

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

JAPANESE

[JP,11-122437,A]

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION
TECHNICAL PROBLEM MEANS EXAMPLE DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the control approach of an image reader of connecting with host equipment and providing above host equipment with the read image data Two or more image frames for this scan (3) are set up into the press can image (2) which an image reader offers, and it is 1. Are concurrent with the reading actuation currently performed about the image frame (3) of an individual. The control approach of the image reader characterized by performing setting actuation of the parameter about another image frame (3).

[Claim 2] The control approach of the image reader according to claim 1 characterized by giving the image frame ID (4) to the image frame (3) according to individual for this scan set up into the aforementioned press can image (2), and considering as the discernment means in the control approach of the aforementioned image reader.

[Claim 3] The image frame (3) according to individual for this scan set up into the aforementioned press can image (2) in the control approach of the aforementioned image reader is the control approach of the image reader according to claim 1 or 2 characterized by applying with the flag which shows the condition and handling partition of the image frame (3) concerned which set up separately and are given.

[Claim 4] The control approach of the image reader according to claim 3 characterized by to have the established-state flag which shows the condition that actuation of a setup of the parameter which are the conditions of image reading in the aforementioned image frame (3) as a flag given to the image frame (3) according to individual for this scan set up into the aforementioned press can image (2), modification and activation directions, or activation cancellation can be performed.

[Claim 5] The control approach of the image reader according to claim 3 characterized by having the hold status flag which ends a setup of a parameter required for the aforementioned image frame (3) as a flag given to the image frame (3) according to individual for this scan set up into the aforementioned press can image (2), and shows the condition of standing by in preparation for reading starting.

[Claim 6] The control approach of the image reader according to claim 3 characterized by to have the standby status flag which sets up and reads a parameter required for the aforementioned image frame (3) as a flag which gives the image frame (3) according to individual for this scan set up into the aforementioned press can image (2), checks starting, and shows the condition stand by in preparation for reading actuation of the image reading field which specifies in the aforementioned image frame (3).

[Claim 7] The control approach of the image reader according to claim 3 characterized by to have the reading status flag which shows the condition are performing reading actuation of the image reading field specified in the aforementioned image frame (3) according to the parameter which the aforementioned image frame (3) has as a flag given to the image frame (3) according to individual for this scan set up into the aforementioned press can image (2).

[Claim 8] In the control approach of the aforementioned image reader a driver program (13) A parameter (14), and ID (19) and the input thread which stores the image frame for this scan (3) constituted with a flag (18) (17a), It has a reading thread (17b). The aforementioned input thread (17a) The image frame (3) to which the flag of an established state or the flag of a hold condition was given among the aforementioned image frames (3) is stored, and a break in of an operator is permitted. The aforementioned reading thread The reading directions to the image reader (20) which stored the image frame (3) to which the flag of a standby condition or the flag of a reading condition was given among the aforementioned image frames (3), and was connected to host equipment (10) are performed. It is the control approach of an image reader given in any 1 term of claim 1 thru/or claim 7 characterized by a thread (17b) considering independently as the object of control, respectively by reading with the aforementioned input thread (17a).

[Claim 9] In the record medium which stores the program which realizes control of the image reader which connects with host equipment and provides above host equipment with the read image data The procedure of setting up two or more image frames for this scan (3) set up into the press can image (2) which an image reader offers, 1 Record medium which is characterized by storing the driver program which performs the procedure of performing setting actuation of the parameter about another image frame (3) in parallel to the reading actuation currently performed about the image frame (3) of an individual and in which computer reading is possible.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the technique of making the image frame for two or more scans of these which connects with host equipment and sets up the read image data into a press can image in the control approach of the image reader with which above host equipment is provided reading efficiently.

[0002]

[Description of the Prior Art] Here, the definition of the vocabulary shown in the following concerning this invention is described, and that concept to connote is clarified.

[0003] This scan is reading actuation for extracting the image data with which the image reader concerned provides host equipment. Therefore, the image data usually obtained with this scan is passed to the application program of host equipment as it is.

[0004] A press can is prior reading actuation which the image reader concerned performs, and the location of the image frame read with this scan and the parameter of size and others are set up based on the press can image obtained by the press can concerned.

[0005] A driver program is a program which the peripheral device linked to host equipment offers, and is included in host equipment. In the driver program, not only a convention of the interface of the peripheral device concerned and host equipment but host equipment includes all the elements that set up the environment where the aforementioned peripheral device is operated.

[0006] The actuation in the case of cutting down and setting up the single image frame by the Prior art by drawing 11 , drawing 13 , and drawing 15 is explained.

[0007] Drawing 11 shows the display and parameter setup screen of a press can image by the Prior art. In addition, only the typical element of the aforementioned display screen is extracted and shown in this drawing.

[0008] The press can image 52 obtained by the press can, the parameter setup frame 55 which is the directions field which inputs the parameter performed with this scan, and the reading start button 56 and Cancel button 57 are displayed on monitor display 51.

[0009] Drawing 13 shows the block diagram by the Prior art. There is an application program 62 which requires reading of an image in the operation control section 61 built in host equipment 60, and the driver program 63 of the image reader 70 is incorporated further beforehand.

[0010] Moreover, it has the field which stores the parameter 64 at the time of directing by reading to the aforementioned image reader 70 in the aforementioned driver program 63.

[0011] An operator sets in the aforementioned image reader the manuscript made into the object of reading, and he performs required actuation of a setup of a parameter etc. following assignment of the image frame 53 through a control unit 66, looking at a display 65.

[0012] Drawing 15 explains the flow in the case of cutting down a single image frame by the Prior art.

[0013] When it specifies that the image reader 70 performs a press can and cuts down an image frame at step S82 at step S81, it progresses to step S83, a required part is specified, and the location and magnitude of the image frame 53 are specified in the press can image 52.

[0014] At step S84, the parameter when reading the aforementioned image frame 53 in this scan is set up.

[0015] If it reads at step S85 and a start button 56 is operated, it will progress to step S86 and the aforementioned image reader 70 will start reading according to the parameter which set up the part of the image frame 53 at the aforementioned step S84.

[0016] When it specifies that it does not set up an image frame at the aforementioned step S82, the press can image 52 read by the press can is set up as an image frame 53 as it is, and it progresses to step 85.

[0017] This scanning actuation of the image reader 70 started at step S86 advances as it is, unless it reads at step S87 and interruption is directed.

[0018] If this scan is completed at step S88, the image data which progressed to step S89 and was obtained from the aforementioned image reader 70 will be stored in the aforementioned application program 62, and will end reading actuation.

[0019] Moreover, if it progresses to step S90 and Cancel button 57 is operated when interrupting for step S87 reading of this scanning actuation of the image reader 70 started at step S86, the image reader 70 aforementioned at step S91 will interrupt this scanning actuation, and will end reading actuation.

[0020] Although the image reader 70 will perform reading automatically if a parameter is set up and reading initiation of this scan is started like the above, the control unit 66 of the host equipment 60 concerned makes the invalid all actuation of those other than Cancel button 57 which directs interruption of actuation during the aforementioned reading actuation. Therefore, also when an operator wants to set up the following

image frame, it cannot but wait till reading termination of this aforementioned scan.

[0021] Two or more image frames twisted to a Prior art are cut down and set up by drawing 12 , drawing 14 , and drawing 16 , and the actuation in the case of reading image reading actuation about the aforementioned image frame by the batch scan collectively is explained.

[0022] Drawing 12 shows the display and parameter setup screen of a press can image by the Prior art. In addition, only the typical element of the aforementioned display screen is extracted and shown in this drawing.

[0023] The press can image 52 obtained by the press can, the parameter setup frame 55 which is the directions field which inputs the parameter performed with this scan, and the reading start button 56 and Cancel button 57 are displayed on monitor display 51.

[0024] Drawing 14 shows the block diagram by the Prior art. There is an application program 62 which requires reading of an image in the operation control section 61 built in host equipment 60, and the driver program 63 of the image reader 70 is incorporated further beforehand.

[0025] Moreover, it has the field which stores two or more parameters 64a and 64b at the time of directing by reading to the aforementioned image reader 70 in the aforementioned driver program 63.

[0026] An operator sets in the aforementioned image reader the manuscript made into the object of reading, he performs required actuation of a setup of the parameter which starts the aforementioned image frame 53a following assignment of image frame 53a through a control unit 66 etc., looking at a display 65, and performs required actuation of a setup of the parameter which continues further and starts the aforementioned image frame 53b following assignment of image frame 53b etc.

[0027] The flow in the case of cutting down two or more image frames by the Prior art, and reading in a batch scan by drawing 16 , is explained.

[0028] At step S81, the image reader 70 performs a press can, and reading by the batch scan is specified by step S81a.

[0029] When it specifies that it cuts down an image frame at step S82, it progresses to step S83a, a required part is specified, and the location and magnitude of image frame 53a are specified in the press can image 52.

[0030] By step S84a, the parameter when reading the aforementioned image frame 53a in this scan is set up.

[0031] When adding and setting up another image frame 53b by step S82a, it returns to step S83a, and image frame 53b is added and set up in the aforementioned press can image 52, and the location and ***** are specified.

[0032] By step S84a, the parameter when reading the aforementioned image frame 53b in this scan is set up.

[0033] Moreover, when all setup of an image frame is completed by step S82a, it progresses to step S85.

[0034] If it reads at step S85 and a start button 56 is operated, it will progress to step S86 and the aforementioned image reader 70 will start reading for the part specified as the image frame according to the sequence of a setup according to the set-up parameter.

[0035] When it specifies that it does not set up an image frame at the aforementioned step S82, the press can image 52 read by the press can is set up as an image frame 53 as it is, and it progresses to step 85.

[0036] This scanning actuation of the image reader 70 started at step S86 advances as it is, unless it reads at step S87 and interruption is directed.

[0037] If this scan is completed at step S88, the image data which progressed to step S89 and was obtained from the aforementioned image reader 70 will be stored in the aforementioned application program 62, and will end reading actuation.

[0038] Moreover, if it progresses to step S90 and Cancel button 57 is operated when interrupting for step S87 reading of this scanning actuation of the image reader 70 started at step S86, the image reader 70 aforementioned at step S91 will interrupt this scanning actuation, and will end reading actuation.

[0039] Although the image reader 70 will perform reading according to the sequence set up automatically if a parameter is set up and reading initiation of this scan is started like the above, the control unit 66 of the host equipment 60 concerned makes the invalid all actuation of those other than Cancel button 57 which directs interruption of actuation during the aforementioned reading actuation. Therefore, also when an operator wants to set up the following image frame, it cannot but wait till reading termination of this scan of all the aforementioned image frames.

[0040]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Like the above, there is a trouble which is described below by the control approach of the image reader by the Prior art.

[0041] 1) Since the image frame of this scan set up based on a press can image is usually premised on the single image frame, it must wait for a setup of a new image frame till termination of the original reading actuation.

[0042] 2) Moreover, although the function of the batch scan which you bundle [batch scan] up as an approach of setting up two or more image frames, and makes it read after setting up how many kinds of those image frames beforehand may be used, since a break in of an operator cannot be performed during reading actuation in this case, during reading actuation, it becomes an operator with the time amount of a hand opening, and working efficiency falls.

[0043]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the aforementioned trouble, the means shown below were taken in this invention.

[0044] 1) Prepare independently the reading thread which stores the parameter which makes it read according to the image frame in which this scan is made to perform, and the input thread which sets up the parameter which specifies the aforementioned image frame in the driver program which is set as host equipment and which an image reader offers.

[0045] While the image reader concerned performs reading actuation by taking this means based on the parameter stored in a reading thread, operation of making a setup or modification of another image frame in an input thread is acquired.

[0046] 2) Give ID according to individual to each image frame concerning the aforementioned image reading.

[0047] By taking this means, the image reader concerned acquires operation of managing the parameter which specifies each image frame with aforementioned ID.

[0048] 2) Add the flag according to the condition of the actuation to each image frame concerning the aforementioned image reading.

[0049] By taking this means, the image reader concerned displays the operating state of each image frame on a display, and acquires operation of showing the actuation guide which an operator performs.

[0050]

[Embodiment of the Invention] This invention takes a gestalt as shown below.

[0051] 1) Prepare independently the reading thread which stores the parameter concerning the image frame which obtained directions of reading starting to which this scan is made to carry out, and the input thread which is in the middle of modification in the middle of a setting, and stores an undecided parameter in the driver program which is set as host equipment and which an image reader offers.

[0052] By taking this gestalt, the host equipment concerned acquires operation of performing actuation in parallel separately with the field which makes image reading with this scan performing to an image reader according to the image frame which the parameter already decided, and the field which makes a setup or modification of a parameter concerning a separate image frame, respectively.

[0053] 2) Give ID according to individual to each image frame read with this scan in the aforementioned driver program.

[0054] By taking this gestalt, the aforementioned driver program acquires operation of managing the image frame read with this scan with aforementioned ID.

[0055] 3) In the aforementioned driver program, give a flag to each image frame read with this scan, and define the condition of each parameter, assignment of the thread stored, etc.

[0056] 4) It is shown that the established-state flag defined as a flag given to the aforementioned image frame is in the established state which can show that the parameter which specifies the image frame concerned is stored in an input thread, and the aforementioned parameter can set up or change by break in of an actuation person in charge.

[0057] 5) It is shown that the parameter which specifies the image frame concerned is stored in the input thread, and the hold status flag defined as a flag given to the aforementioned image frame has it in an undecided hold condition, and it is shown that it is in the condition that it is excited by an actuation person's in charge selection, and can shift to an established state.

[0058] 6) It is shown that the standby status flag defined as a flag given to the aforementioned image frame is in the standby condition of the parameter which specifies the image frame concerned being decided, reading, receiving starting of initiation, being in a reading thread, and standing by in preparation for reading actuation.

[0059] 7) It is shown that the reading status flag defined as a flag given to the aforementioned image frame has the aforementioned image reader in the condition of performing reading according to the parameter which specifies the image frame concerned.

[0060] By taking these gestalten, the aforementioned driver program acquires modification or the operation of performing a new setup in parallel again of a parameter which reads two or more image frames according to the sequence to which the starting was applied, and starts other image frames during reading actuation.

[0061] 8) Store the driver program which performs the procedure which carries out the multi-statement of the image frame made to read with this scan to the image reader linked to host equipment, the procedure which gives ID to two or more aforementioned image frames, and the procedure which adds the flag which deals with it with the condition in the aforementioned image frame, and carries out the additional definition of the partition in the record medium in which computer reading is possible.

[0062] By taking this gestalt, above host equipment acquires operation of equipping the aforementioned image reader with the procedure of performing reading by two or more image frames.

[0063]

[Example] Drawing 1 thru/or drawing 10 explain the typical example by this invention.

[0064] Drawing 1 shows the example of a display of the monitor display of the above host equipment concerning the parameter setup of the image frame after the press can which the image reader linked to host equipment performed by this invention. In addition, the part omitted except the part required for explanation of this invention is also shown in aforementioned drawing 1.

[0065] The press can image 2 which divided roughly and was obtained by the press can, the parameter setup frame 5 which consists of read mode or a manuscript class, the scale-factor setting section at the time of this scanning reading, etc., and the operating part which consists of a reading start button 6 and Cancel button 7 are displayed on monitor display 1.

[0066] The image frame 3 which an actuation person in charge sets up is displayed on the aforementioned press can image 2, and the image frame ID 4 given to the further aforementioned image frame 3 is attached and displayed on it.

[0067] The aforementioned image frame ID 4 is given to the chronological order of the image frame which the aforementioned actuation person in charge chose and was specified.

[0068] Moreover, according to the condition, the aforementioned image frame 3 changes a closing line and a display within the limit, and displays the condition of the image frame 3 concerned.

[0069] There are the following in the class in condition of the aforementioned image frame 3 that it can take

[0070] An established state is defined as a condition of the aforementioned image frame 3. An established state means the image frame which the actuation person in charge is choosing and exciting, and only one piece is allowed existence in the press can image concerned. Moreover, it is indicating that the aforementioned established state is in the condition that the parameter of the aforementioned image frame 3 can be set up or changed by break in of an actuation person in charge.

[0071] Moreover, the parameter is decided by reading the image frame 3 in the aforementioned established state in monitor display 1, and operating a start button 6. Moreover, all the parameters set up by operating Cancel button 7 are eliminated, and a setup of the image frame 3 concerned is deleted.

[0072] In addition, in monitor display 1, as for the image frame 3 in the aforementioned established state, the image frame ID 4 is displayed as an image frame under selection to the image frame display 8. The example as which 3 was displayed as an image frame ID 4 which is in an established state in aforementioned drawing 1 is shown.

[0073] A hold condition is defined as a condition of the aforementioned image frame 3. A hold condition is in the condition which shows that it is when another image frame 3 is chosen and excited, without deciding the image frame 3 which suited the aforementioned established state.

[0074] In addition, the image frame 3 in the aforementioned hold condition will be in an established state, when an actuation person in charge chooses and excites. When there is an image frame 3 which is in an established state elsewhere and has not been decided at that time, the image frame 3 which suited the aforementioned established state will be in a hold condition.

[0075] A standby condition is defined as a condition of the aforementioned image frame 3. A standby condition is in the condition decided by reading by the image frame 3 which suited the aforementioned established state, and operating a start button 6, and the condition that preparation of the reading actuation with this scan was completed is shown.

[0076] Moreover, an actuation person in charge can choose the image frame 3 in a standby condition, and it can be made into an established state.

[0077] A reading condition is defined as a condition of the aforementioned image frame 3. A reading condition shows the condition of having started this scanning actuation in the image frame 3 which suited the aforementioned standby condition.

[0078] The image frame 3 in the aforementioned reading condition is eliminated when the image data which has ended and gained this scanning reading actuation is stored in a position.

[0079] Moreover, since actuation of Cancel button 7 can change the image frame 3 in a reading condition into an effective condition if an actuation person in charge chooses, this scanning reading actuation of the image frame 3 concerned can be interrupted if needed.

[0080] By the example of the monitor display of the host equipment shown in drawing 2 thru/or drawing 8, host equipment explains the reading actuation based on this aforementioned scanning image frame to be a setup of this scanning image frame carried out based on the press can image which an image reader offers.

[0081] Drawing 2 shows the example of a display when an actuation person in charge sets up 1st image frame 3a in the press can image 2 which the image reader offered.

[0082] Image frame 3a which the actuation person in charge set up is displayed on the press can image 2 by the established state, and image frame ID4a is attached and displayed on the aforementioned image frame 3a. As an image frame which is in an established state at the further current time, the number of the aforementioned image frame ID4a is displayed on the image frame display 8.

[0083] Moreover, the parameter concerning the aforementioned image frame 3a inputted by the actuation person in charge is displayed on the parameter setup frame 5.

[0084] In aforementioned drawing 2, an actuation person in charge reads drawing 3 by image frame 3a, it operates a start button 6, and shows the example of a display at the time of setting up the 2nd more image frame 3b.

[0085] In this case, it is shown that the aforementioned image frame 3a had the display of an established state solved, and shifted to the standby condition in the aforementioned press can image 2. Moreover, it is shown that image frame 3b is an established state here, and the number of image frame ID4b which specifies the aforementioned image frame 3b is further displayed on the image frame display.

[0086] Moreover, the parameter concerning the aforementioned image frame 3b inputted by the actuation person in charge is displayed on the parameter setup frame 5.

[0087] Drawing 4 shows the example of a display at the time of setting up the 3rd more image frame 3c, without an actuation person's in charge reading by image frame 3b in aforementioned drawing 3, and operating a start button 6.

[0088] In this case, it is shown that remaining while the aforementioned image frame 3a has been in a standby condition in the aforementioned press can image 2 has not shifted to this scanning reading yet. Moreover, image frame 3b reads here, it is shown that it is in the hold condition that starting is not applied, there is the 3rd still newer image frame 3c in an established state, and the number of image frame ID4c which specifies the aforementioned image frame 3c is displayed on the image frame display.

[0089] Moreover, the parameter concerning the aforementioned image frame 3c inputted by the actuation

person in charge is displayed on the parameter setup frame 5.

[0090] Drawing 5 shows the example of a display when this scanning reading actuation which starts image frame 3a in aforementioned drawing 4 begins.

[0091] In this case, it shifts to the display which the display of image frame 3a which was in the standby condition until now reads, and shows a condition.

[0092] In aforementioned drawing 5, an actuation person in charge reads drawing 6 by image frame 3c, it operates a start button 6, and shows the example of a display at the time of setting up the 3d of the 4th more image frame.

[0093] In this case, it is shown that the aforementioned image frame 3a reads in the aforementioned press can image 2, and it is in a condition, and image frame 3b is in a hold condition, and it is shown further that image frame 3c shifted to the standby condition.

[0094] Moreover, 3d of newly set-up image frames is in an established state, and they display the number of image frame IDof 3d of image frames which are in established state as image frame under selection4d on the image frame display 8.

[0095] In addition, the parameter concerning the 3d of the aforementioned image frames inputted by the actuation person in charge is displayed on the parameter setup frame 5.

[0096] In aforementioned drawing 6, an actuation person in charge reads drawing 7 by 3 d of image frames, and it operates a start button 6, chooses image frame 3b anew, changes a parameter, and with the image reader which the host equipment concerned connects further, this scanning reading concerning image frame 3a is completed, and it shows the example of a display when this scanning reading of consecutive image frame 3c begins further.

[0097] In this case, it indicates that the aforementioned image frame 3a reads in the aforementioned press can image 2, it will disappear with termination, image frame 3b will newly be in an established state, image frame 3c reads, and it is in a condition, and indicates that 3d of image frames shifted to the standby condition.

[0098] Moreover, image frame 3b chosen anew is in an established state, and displays the number of image frame ID4b of image frame 3b which is in an established state as an image frame under selection on the image frame display 8.

[0099] In addition, the parameter concerning the aforementioned image frame 3b inputted by the actuation person in charge is displayed on the parameter setup frame 5.

[0100] In aforementioned drawing 7, an actuation person in charge reads drawing 8 by image frame 3b, and it operates a start button 6, and with the image reader which the host equipment concerned connects further, this scanning reading concerning image frame 3c is completed, and it shows the example of a display when this scanning reading of 3d of consecutive image frames begins further.

[0101] In this case, the aforementioned image frame 3c reads in the aforementioned press can image 2, it disappears with termination, 3d of image frames will newly be in a reading condition, and it will indicate that image frame 3b shifted to the standby condition.

[0102] Moreover, since the image frame display 8 does not have an image frame in an established state, it displays a null.

[0103] In addition, since there is no image frame in an established state, a null is displayed on the parameter setup frame 5. Further aforementioned parameter setup frame 5 and reading start button 6 solve an active state, and refuse an actuation break in of an actuation person in charge. However, Cancel button 7 can hold the condition of activation and can perform working ** of this scanning reading by actuation of aforementioned Cancel button 7.

[0104] In addition, by choosing, image frame 3b which is in a standby condition here can shift to an established state, and can cancel directions of this scanning reading by modification of a parameter, or actuation of Cancel button 7 from an established state.

[0105] With the flow chart shown in the block diagram shown in drawing 9, and drawing 10, host equipment explains this scanning reading based on the aforementioned image frame for this scan to be a setup of the image frame for this scan carried out based on the press can image which an image reader offers.

[0106] As shown in drawing 9, the driver program 13 starts with directions of the application program 12 in the operation control section 11 of host equipment 10. In addition, the aforementioned driver program 13 is offered from the aforementioned image reader 20 in connection of the image reader 20.

[0107] Input thread 17a and reading thread 17b are prepared in the aforementioned driver program 13. The parameter 14 which specifies the image frame cut down from a press can image to the aforementioned input thread 17a and reading thread 17b is contained with ID19 with which the discernment is presented by making the image frame according to individual into a unit. The flag 18 which displays each condition is given to the further aforementioned parameter 14, and the thread stored according to the class of the aforementioned flag 18 is determined.

[0108] Therefore, the image frame according to individual stored in the aforementioned input thread 17a or reading thread 17b if it puts in another way will be constituted by the flag 18 which displays the condition of starting ID19 which discriminates an image frame from the parameter 14 which specifies the reading condition, and the aforementioned image frame.

[0109] Moreover, the parameter concerning the image frame which has the flag of an established state, and the parameter concerning the image frame which has the flag of a hold condition are stored in input thread 17a, and the parameter concerning the image frame which has the flag of a standby condition, and the parameter concerning the image frame which has the flag of reading are read, and are stored in thread 17b.

[0110] By choosing, the parameter 14 concerning the image frame of the standby condition which followed,

for example, suited reading thread 17b has the flag of an established state changed, and the parameter 14 concerned moves it to coincidence at input thread 17a.

[0111] In addition, even if it chooses the parameter 14 concerning the image frame which has the flag of a reading condition, without being changed into the flag of an established state, the flag concerned enables assignment of only Cancel button 7, and interruption of actuation is equipped with it.

[0112] By drawing 10, host equipment 10 host equipment explains the flow in this scanning reading based on the aforementioned image frame for this scan to be a setup of this scanning image frame carried out based on the press can image which an image reader offers.

[0113] The press can image which the image reader carried out the press can at step S01, and was obtained by the aforementioned press can is displayed on a display 15.

[0114] When setting up an image frame at step S02, it progresses to step S03, and an image frame is set up, ID19 is given to the image frame concerned by the control unit 16, and it is stored in input thread 17a by it. In addition, the image frame concerned is specified by aforementioned ID19 in subsequent actuation.

[0115] As for the aforementioned image frame, the flag of an established state is given as a flag 18 at step S04.

[0116] The parameter 14 required for the image frame with which the flag of the aforementioned established state was given at step S05 is set additionally.

[0117] If it reads at step S06 and a start button 6 is operated and started, it progresses to step S07, and the parameter 14 concerning the aforementioned image frame will be read in input thread 17a, will move the storing location to thread 17b, and will receive grant of the flag of a standby condition in preparation for reading actuation of the image reader 20 at step S07.

[0118] After a setup of the image frame concerned is completed at step S08, it progresses to step S09 and the image reader 20 starts this scan. Moreover, when setting an image frame additionally at the aforementioned step S08, it returns to step S03.

[0119] If it is left without making it start at the aforementioned step S06, it progresses to step S18, and the flag of a hold condition is given to the image frame concerned, and it will continue the condition of a hold until it is chosen at step S19. Moreover, if it chooses at the aforementioned step S19, it will progress to step S20, the flag of an established state will be given again, and it will be in an established state, and modification of a parameter etc. is obtained at step S21, and it returns to step S06.

[0120] If this scanning reading begins at step S09, the flag of the image frame concerned will be changed into the flag of a reading condition.

[0121] When it is left as it is in step S11, it is continued and this scanning reading actuation concerned ends this scanning actuation very much to step S12, and the gained image data is sent to an application program 12 from the driver program 13 at step S13, and is stored in the position in the aforementioned application program 12.

[0122] It is eliminated, the parameter 14 which starts the aforementioned image frame which ended this scan at step S14 checks the existence of the parameter 14 which starts a consecutive image frame at step S15, if there is no parameter 14 concerning the image frame which has the flag of the standby condition which is a consecutive image frame in the aforementioned reading thread 17b, it progresses to step S16, displays reading actuation termination on a display 15, and will end reading actuation.

[0123] When directing interruption about the parameter 14 which reads in the aforementioned step S11 and starts the image frame of a condition Progress to step S23, operate Cancel button 7, and the parameter 14 concerning the image frame which interrupts this scanning reading actuation for step S24, and carries out manual relevance at it is eliminated. If that (ID19 exists in fact) to which it progresses to step S25, and reads as a consecutive image frame, and a parameter 14 exists in thread 17b can be checked, the following image frame which corresponds at step S25 will be chosen, it will return to step S09, and this scanning reading actuation will be started.

[0124] Moreover, at the aforementioned step S25, when there is no parameter 14 concerning a consecutive image frame in the aforementioned reading thread 17b, it progresses to step S16 via step S15.

[0125] Furthermore, when ID19 of a consecutive image frame which has the flag of a standby condition in the aforementioned step S15 is found out, it progresses to step S26 and the following image frame is chosen.

[0126]

[Effect of the Invention] Effectiveness as taken below is expectable with this invention.

[0127] 1) Prepare independently the reading thread which stores the parameter concerning the image frame which obtained directions of reading starting to which this scan is made to carry out, and the input thread which is in the middle of modification in the middle of a setting, and stores an undecided parameter in the driver program which is set as host equipment and which an image reader offers.

[0128] While the host equipment concerned makes image reading with this scan perform to an image reader by taking this means according to the image frame which the parameter already decided, the effectiveness of making a setup or modification of a parameter concerning a separate image frame in the thread according to individual, respectively is acquired.

[0129] 2) Give ID according to individual to each image frame read with this scan in the aforementioned driver program.

[0130] By taking this means, the aforementioned driver program acquires the effectiveness of managing the image frame read with this scan unitary with aforementioned ID.

[0131] 3) In the aforementioned driver program, give a flag to each image frame read with this scan, and define the condition of each parameter, assignment of the thread stored, etc.

[0132] 4) It is shown that the established-state flag defined as a flag given to the aforementioned image frame is in the established state which can show that the parameter which specifies the image frame concerned is stored in an input thread, and the aforementioned parameter can set up or change by break in of an actuation person in charge.

[0133] 5) It is shown that the parameter which specifies the image frame concerned is stored in the input thread, and the hold status flag defined as a flag given to the aforementioned image frame has it in an undecided hold condition, and it is shown that it is in the condition that it is excited by an actuation person's in charge selection, and can shift to an established state.

[0134] 6) It is shown that the standby status flag defined as a flag given to the aforementioned image frame is in the standby condition of the parameter which specifies the image frame concerned being decided, reading, receiving starting of initiation, being in a reading thread, and standing by in preparation for reading actuation.

[0135] 7) It is shown that the reading status flag defined as a flag given to the aforementioned image frame is in the condition of performing reading according to the parameter with which the parameter which specifies the image frame concerned reads, it is in a thread, and the aforementioned image reader specifies the image frame concerned.

[0136] By taking these means, the aforementioned driver program acquires modification of the parameter which reads according to the sequence to which the starting was applied, and reads two or more image frames in an input thread in a reading thread, and starts other image frames other than inside, or the effectiveness of performing a new setup in parallel to reading actuation again.

[0137] 8) Store the driver program which performs the procedure which carries out the multi-statement of the image frame made to read with this scan to the image reader linked to host equipment, the procedure which gives ID to two or more aforementioned image frames, and the procedure which adds the flag which deals with it with the condition in the aforementioned image frame, and carries out the additional definition of the partition in the record medium in which computer reading is possible.

[0138] By taking this means, above host equipment acquires the effectiveness of equipping the aforementioned image reader with the procedure of performing reading by two or more image frames.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

- [Drawing 1] The explanatory view by the typical example of this invention (1)
- [Drawing 2] The explanatory view by the typical example of this invention (2)
- [Drawing 3] The explanatory view by the typical example of this invention (3)
- [Drawing 4] The explanatory view by the typical example of this invention (4)
- [Drawing 5] The explanatory view by the typical example of this invention (5)
- [Drawing 6] The explanatory view by the typical example of this invention (6)
- [Drawing 7] The explanatory view by the typical example of this invention (7)
- [Drawing 8] The explanatory view by the typical example of this invention (8)
- [Drawing 9] The typical block diagram by this invention
- [Drawing 10] The flow chart by this invention
- [Drawing 11] The explanatory view by the Prior art (1)
- [Drawing 12] The explanatory view by the Prior art (2)
- [Drawing 13] The block diagram by the Prior art (1)
- [Drawing 14] The block diagram by the Prior art (2)
- [Drawing 15] The flow chart by the Prior art (1)
- [Drawing 16] The flow chart by the Prior art (2)

[Description of Notations]

- 1: Monitor display
- 2: Press can image
- 3, 3a, 3b, 3c, 3d: Image frame
- 4, 4a, 4b, 4c, 4d: Image frame ID
- 5: Parameter setup frame
- 6: Reading start button
- 7: Cancel button
- 8: Image frame display
- 10: Host equipment
- 11: Operation control section
- 12: Application program
- 13: Driver program
- 14: Parameter
- 15: Display
- 16: Control unit
- 17a: Input thread
- 17b: Reading thread
- 18: Flag
- 19:ID
- 20: Image reader

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-122437

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月30日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 N 1/04	1 0 6	H 0 4 N 1/04 1 0 6 D
G 0 6 T 1/00		1/00 B
H 0 4 N 1/00		1 0 7 A
	1 0 7	G 0 6 F 15/64 3 2 5 B
		3 3 0
審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 17 頁)		

(21) 出願番号 特願平9-280941

(22) 出願日 平成9年(1997)10月14日

(71) 出願人 000136136

株式会社ビーエフユー

石川県河北郡宇ノ気町宇字野気ヌ98番地の
2

(72) 発明者 海 一明

石川県河北郡宇ノ気町宇字野気ヌ98番地の
2 株式会 社ビーエフユー内

(54) 【発明の名称】 画像読み取り装置の制御方法およびその記録媒体

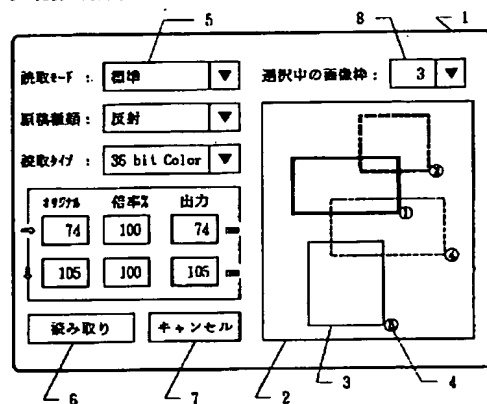
(57) 【要約】

ホスト装置の指示によって画像の読み取りを行なう画像読み取り装置の制御方法において、プレスキャンによって得られたプレスキャン画像に複数の本スキャン画像枠を設定し、1個の本スキャン画像枠で読み取りを行なわせながら同時に他の本スキャン画像枠のパラメータの設定あるいは変更を行なわせる、画像読み取り装置の制御方法を提供する。

【課題】

【解決手段】 画像読み取り装置の提供するドライバプログラムにおいて読み取りスレッドとは独立して制御する入力スレッドを設定し、さらに複数の本スキャン画像枠には個別管理に供するIDを付与し、さらに個々の本スキャン画像枠に取り扱い区分を定義付けたフラグを付与して操作者の介入に備える。

この発明の代表的な例による説明図 (1)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3: 画像枠
- 4: 画像枠ID
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【特許請求の範囲】

【請求項 1】ホスト装置に接続して、読み取った画像データを前記のホスト装置に提供する画像読み取り装置の制御方法において、

画像読み取り装置の提供するプレスキャン画像（２）中に本スキャン用の画像枠（３）を複数個設定し、

１個の画像枠（３）に関して実行している読み取り動作に並行して、別の画像枠（３）に関するパラメータの設定操作を実行することを特徴とする、画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 2】前記の画像読み取り装置の制御方法において、

前記のプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の個別の画像枠（３）には、画像枠 ID（４）を付与してその識別手段とすることを特徴とする、請求項 1 に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 3】前記の画像読み取り装置の制御方法において、

前記のプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の個別の画像枠（３）は、

別途に設定して付与する当該画像枠（３）の状態および取り扱い区分を示すフラグとともに運用することを特徴とする、

請求項 1 または請求項 2 に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 4】前記のプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の個別の画像枠（３）に付与するフラグとして、

前記の画像枠（３）における画像読み取りの条件であるパラメータの設定、変更および実行指示または実行取り消しの操作を行なえる状態を示す、設定状態フラグを持つことを特徴とする、

請求項 3 に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 5】前記のプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の個別の画像枠（３）に付与するフラグとして、

前記の画像枠（３）に必要なパラメータの設定を終了して、読み取り起動に備えて待機する状態を示す、保留状態フラグを持つことを特徴とする、

請求項 3 に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 6】前記のプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の個別の画像枠（３）に付与するフラグとして、

前記の画像枠（３）に必要なパラメータを設定して読み取り起動を確認し、前記の画像枠（３）に規定する画像読み取り領域の読み取り動作に備えて待機する状態を示す、待機状態フラグを持つことを特徴とする、請求項 3 に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 7】前記のプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の個別の画像枠（３）に付与するフラグ

として、

前記の画像枠（３）の有するパラメータにしたがって、前記の画像枠（３）に規定する画像読み取り領域の読み取り動作を行なっている状態を示す、読み取り状態フラグを持つことを特徴とする、

請求項 3 に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 8】前記の画像読み取り装置の制御方法において、

ドライバプログラム（１３）は、パラメータ（１４）と ID（１９）とフラグ（１８）とにより構成する本スキャン用の画像枠（３）を格納する入力スレッド（１７ a）と、読み取りスレッド（１７ b）とを持ち、

前記の入力スレッド（１７ a）は、前記の画像枠（３）のうちで設定状態のフラグまたは保留状態のフラグを付与された画像枠（３）のみを格納して操作者の介入を許容し、

前記の読み取りスレッドは、前記の画像枠（３）のうちで待機状態のフラグまたは読み取り状態のフラグを付与された画像枠（３）のみを格納してホスト装置（１０）に接続された画像読み取り装置（２０）への読み取り指示を行ない、

前記の入力スレッド（１７ a）と読み取りスレッド（１７ b）とはそれぞれ独立して制御の対象とすることを特徴とする、

請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 項に記載の画像読み取り装置の制御方法。

【請求項 9】ホスト装置に接続して、読み取った画像データを前記のホスト装置に提供する画像読み取り装置の制御を実現するプログラムを格納する記録媒体において、

画像読み取り装置の提供するプレスキャン画像（２）中に設定する本スキャン用の画像枠（３）を複数個設定する手順と、

１個の画像枠（３）に関して実行している読み取り動作に並行して、別の画像枠（３）に関するパラメータの設定操作を実行する手順とを実行させるドライバプログラムを格納したことを特徴とする、

コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ホスト装置に接続して、読み取った画像データを前記のホスト装置に提供する画像読み取り装置の制御方法において、プレスキャン画像中に設定する複数の本スキャン用の画像枠を効率的に読み取らせる技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ここで、この発明にかかる以下に示す用語の定義を述べて、その内包する概念を明確にする。

【0003】本スキャンとは、当該画像読み取り装置がホスト装置に提供する画像データを採取するための読み

10

20

30

40

50

取り動作である。したがって通常は本スキャンによって得た画像データはそのままホスト装置のアプリケーションプログラムに渡される。

【0004】プレスキャンとは、当該画像読み取り装置が行なう事前読み取り動作であり、当該プレスキャンによって得たプレスキャン画像を基に、本スキャンで読み取る画像枠の位置やサイズおよびその他のパラメータを設定する。

【0005】ドライバプログラムとは、ホスト装置に接続する周辺装置が提供してホスト装置に組込むプログラムである。ドライバプログラムには当該周辺装置とホスト装置とのインターフェイスの規定のみならず、ホスト装置が前記の周辺装置を動作させる環境を設定するすべての要素を包含している。

【0006】図11、図13および図15によって従来の技術による単一の画像枠を切り出して設定する場合の動作を説明する。

【0007】図11は、従来の技術によるプレスキャン画像の表示およびパラメータ設定画面を示す。なお、この図には前記の表示画面の代表的な要素のみを抽出して示したものである。

【0008】モニタ画面51には、プレスキャンで得たプレスキャン画像52と、本スキャンで実行するパラメータを入力する指示領域であるパラメータ設定枠55と、読み取り起動ボタン56およびキャンセルボタン57とが表示される。

【0009】図13は、従来の技術によるブロック図を示す。ホスト装置60に内蔵する演算制御部61には画像の読み取りを要求するアプリケーションプログラム62があり、さらに画像読み取り装置70のドライバプログラム63があらかじめ組み込まれている。

【0010】また前記のドライバプログラム63には前記の画像読み取り装置70に読み取り指示を行なう際のパラメータ64を格納する領域を持っている。

【0011】操作者は、読み取りの対象とする原稿を前記の画像読み取り装置にセットして、表示部65を見ながら操作部66を介して画像枠53の指定に続いてパラメータの設定等の必要な操作を行なう。

【0012】図15によって、従来の技術により単一の画像枠を切り出す場合のフローを説明する。

【0013】ステップS81で、画像読み取り装置70はプレスキャンを実行し、ステップS82で画像枠を切り出すと指定した場合は、ステップS83に進んで必要な箇所を指定してプレスキャン画像52の中で画像枠53の位置および大きさを指定する。

【0014】ステップS84で、前記の画像枠53を本スキャンにおいて読み込む時のパラメータを設定する。

【0015】ステップS85で読み取り起動ボタン56を操作すると、ステップS86に進んで前記の画像読み取り装置70は画像枠53の部分を前記のステップS

4で設定したパラメータにしたがって読み取りを開始する。

【0016】前記のステップS82で画像枠を設定しないと指定した場合は、プレスキャンで読み取ったプレスキャン画像52をそのまま画像枠53として設定し、ステップ85に進む。

【0017】ステップS86で開始した画像読み取り装置70の本スキャン動作は、ステップS87で読み取り中断の指示を行なわない限りそのまま進行する。

【0018】ステップS88で本スキャンが終了すれば、ステップS89に進んで前記の画像読み取り装置70より得られた画像データは前記のアプリケーションプログラム62に格納されて読み取り動作を終了する。

【0019】またステップS86で開始した画像読み取り装置70の本スキャン動作をステップS87で読み取りの中断を行なう場合、ステップS90に進んでキャンセルボタン57を操作すると、ステップS91で前記の画像読み取り装置70は本スキャン動作を中断して読み取り動作を終了する。

【0020】前記のごとく、パラメータを設定して本スキャンの読み取り開始を起動すると画像読み取り装置70は自動的に読み取りを実行するが、前記の読み取り動作中は当該ホスト装置60の操作部66は、動作の中断を指示するキャンセルボタン57以外のすべての操作を無効としている。したがって操作者が次の画像枠を設定したい場合も、前記の本スキャンの読み取り終了まで待つしかない。

【0021】図12、図14および図16によって従来の技術による複数の画像枠を切り出して設定し、前記の画像枠に関する画像読み取り動作をまとめてバッチスキャンによって読み取りを行なう場合の動作を説明する。

【0022】図12は、従来の技術によるプレスキャン画像の表示およびパラメータ設定画面を示す。なお、この図には前記の表示画面の代表的な要素のみを抽出して示したものである。

【0023】モニタ画面51には、プレスキャンで得たプレスキャン画像52と、本スキャンで実行するパラメータを入力する指示領域であるパラメータ設定枠55と、読み取り起動ボタン56およびキャンセルボタン57とが表示される。

【0024】図14は、従来の技術によるブロック図を示す。ホスト装置60に内蔵する演算制御部61には画像の読み取りを要求するアプリケーションプログラム62があり、さらに画像読み取り装置70のドライバプログラム63があらかじめ組み込まれている。

【0025】また前記のドライバプログラム63には前記の画像読み取り装置70に読み取り指示を行なう際の複数のパラメータ64aおよび64bを格納する領域を持っている。

【0026】操作者は、読み取りの対象とする原稿を前

記の画像読み取り装置にセットして、表示部65を見ながら操作部66を介して画像枠53aの指定に続いて前記の画像枠53aにかかるパラメータの設定等の必要な操作を行ない、さらに継続して画像枠53bの指定に続いて前記の画像枠53bにかかるパラメータの設定等の必要な操作を行なう。

【0027】図16によって、従来の技術により複数の画像枠を切り出してバッチスキャンにて読み取る場合のフローを説明する。

【0028】ステップS81で、画像読み取り装置70はプレスキャンを実行し、ステップS81aでバッチスキャンでの読み取りを指定する。

【0029】ステップS82で画像枠を切り出すと指定した場合は、ステップS83aに進んで必要な箇所を指定してプレスキャン画像52の中で画像枠53aの位置および大きさを指定する。

【0030】ステップS84aで、前記の画像枠53aを本スキャンにおいて読み込む時のパラメータを設定する。

【0031】ステップS82aで、別の画像枠53bを追加して設定する場合はステップS83aに戻って画像枠53bを前記のプレスキャン画像52の中で追加して設定し、その位置および大きさを指定する。

【0032】ステップS84aで、前記の画像枠53bを本スキャンにおいて読み込む時のパラメータを設定する。

【0033】また、ステップS82aで画像枠の設定がすべて終了した場合は、ステップS85に進む。

【0034】ステップS85で読み取り起動ボタン56を操作すると、ステップS86に進んで前記の画像読み取り装置70は設定の順序にしたがって画像枠に指定した部分をその設定したパラメータにしたがって読み取りを開始する。

【0035】前記のステップS82で画像枠を設定しないと指定した場合は、プレスキャンで読み取ったプレスキャン画像52をそのまま画像枠53として設定し、ステップS85に進む。

【0036】ステップS86で開始した画像読み取り装置70の本スキャン動作は、ステップS87で読み取り中断の指示を行なわない限りそのまま進行する。

【0037】ステップS88で本スキャンが終了すれば、ステップS89に進んで前記の画像読み取り装置70より得られた画像データは前記のアプリケーションプログラム62に格納されて読み取り動作を終了する。

【0038】またステップS86で開始した画像読み取り装置70の本スキャン動作をステップS87で読み取りの中断を行なう場合、ステップS90に進んでキャンセルボタン57を操作すると、ステップS91で前記の画像読み取り装置70は本スキャン動作を中断して読み取り動作を終了する。

【0039】前記のごとく、パラメータを設定して本スキャンの読み取り開始を起動すると画像読み取り装置70は自動的に設定した順序にしたがって読み取りを実行するが、前記の読み取り動作中は当該ホスト装置60の操作部66は、動作の中断を指示するキャンセルボタン57以外のすべての操作を無効としている。したがって操作者が次の画像枠を設定したい場合も、前記のすべての画像枠の本スキャンの読み取り終了まで待つしかない。

【0040】

【発明が解決しようとする課題】前記のごとく、従来の技術による画像読み取り装置の制御方法では、次に述べるような問題点がある。

【0041】1) プレスキャン画像をもとに設定する本スキャンの画像枠は、通常は単一の画像枠を前提としているので、新たな画像枠の設定は当初の読み取り動作の終了まで待たなければならない。

【0042】2) また複数の画像枠を設定する方法として、あらかじめ何種類かの画像枠を設定した後一括して読み取りを行なわせるバッチスキャンの機能を用いることがあるが、この場合も、読み取り動作中は操作者の介入ができないため、読み取り動作中は操作者には手空きの時間となり、作業効率が低下する。

【0043】

【課題を解決するための手段】前記の問題点を解決するために、この発明では次に示す手段を取った。

【0044】1) ホスト装置に設定する、画像読み取り装置の提供するドライバプログラムにおいて、本スキャンを行なわせる画像枠にしたがって読み取りを行なわせるパラメータを格納する読み取りスレッドと、前記の画像枠を規定するパラメータを設定する入力スレッドとを独立して設ける。

【0045】この手段を取ることににより、当該画像読み取り装置は、読み取りスレッドに格納するパラメータに基づいて読み取り動作を実行しながら、入力スレッドにおいては別の画像枠の設定あるいは変更を行なうという作用を得る。

【0046】2) 前記の画像読み取りにかかる個々の画像枠には、個別のIDを付与する。

【0047】この手段を取ることににより、当該画像読み取り装置は個々の画像枠を規定するパラメータを前記のIDをもって管理するという作用を得る。

【0048】2) 前記の画像読み取りにかかる個々の画像枠には、その動作の状態に応じたフラグを付加する。

【0049】この手段を取ることににより、当該画像読み取り装置は個々の画像枠の動作状態を表示部に表示し、操作者の行なう操作指針を提示するという作用を得る。

【0050】

【発明の実施の形態】この発明は、次に示すような形態を取る。

【0051】1) ホスト装置に設定する、画像読み取り装置の提供するドライバプログラムにおいて、本スキャンを行なわせる読み取り起動の指示を得た画像枠にかかるパラメータを格納する読み取りスレッドと、設定途中あるいは変更途中で未確定のパラメータを格納する入力スレッドとを独立して設ける。

【0052】この形態を取ることによって、当該ホスト装置はすでにパラメータの確定した画像枠にしたがって画像読み取り装置に本スキャンによる画像読み取りを行なわせる領域と、別個の画像枠にかかるパラメータの設定あるいは変更を行なう領域をそれぞれ別個に持って操作を並行して行なうという作用を得る。

【0053】2) 前記のドライバプログラムにおいて、本スキャンで読み取る個々の画像枠に個別のIDを付与する。

【0054】この形態を取ることによって、前記のドライバプログラムは本スキャンで読み取る画像枠を前記のIDをもって管理するという作用を得る。

【0055】3) 前記のドライバプログラムにおいて、本スキャンで読み取る個々の画像枠にフラグを付与し、個々のパラメータの状態、格納されるスレッドの指定等を定義付ける。

【0056】4) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける設定状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが入力スレッドに格納されていることを示し、かつ操作担当者の介入により前記のパラメータが設定あるいは変更することができる設定状態にあることを示す。

【0057】5) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける保留状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが入力スレッドに格納されていて未確定の保留状態にあることを示し、かつ操作担当者の選択により励起されて設定状態に移行することのできる状態にあることを示す。

【0058】6) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける待機状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが確定されて読み取り開始の起動を受け、読み取りスレッドにあって読み取り動作に備えて待機する待機状態にあることを示す。

【0059】7) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける読み取り状態フラグは、前記の画像読み取り装置が当該画像枠を規定するパラメータにしたがって読み取りを実行している状態にあることを示す。

【0060】これらの形態を取ることによって、前記のドライバプログラムは複数の画像枠をその起動をかけた順序にしたがって読み取りを行ない、また読み取り動作中に他の画像枠にかかるパラメータの変更あるいはまた新規設定を並行して行なうという作用を得る。

【0061】8) ホスト装置に接続する画像読み取り装置に本スキャンで読み取らせる画像枠を複数設定する手

順と、前記の複数の画像枠にIDを付与する手順と、前記の画像枠にその状態と取り扱い区分とを追加定義するフラグを付加する手順とを実行させるドライバプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納する。

【0062】この形態を取ることによって、前記のホスト装置は前記の画像読み取り装置に複数の画像枠による読み取りを実行させる手順を装備するという作用を得る。

【0063】

【実施例】この発明による代表的な実施例を、図1ないし図10によって説明する。

【0064】図1は、この発明により、ホスト装置に接続した画像読み取り装置が行なったプレスキャン後の画像枠のパラメータ設定にかかる、前記のホスト装置のモニタ画面の表示例を示す。なお、前記の図1にはこの発明の説明に必要な部分以外で省略した部分もある。

【0065】モニタ画面1には、大別してプレスキャンによって得られたプレスキャン画像2と、読み取りモードあるいは原稿種類や本スキャン読み取り時の倍率設定部等よりなるパラメータ設定枠5と、読み取り起動ボタン6およびキャンセルボタン7等よりなる操作部分とが表示される。

【0066】前記のプレスキャン画像2には、操作担当者の設定する画像枠3が表示され、さらに前記の画像枠3に付与された画像枠ID4が付帯して表示される。

【0067】前記の画像枠ID4は、前記の操作担当者の選択して指定した画像枠の発生順に付与される。

【0068】また前記の画像枠3はその状態によって枠線および枠内の表示を変更し、当該画像枠3の状態を表示する。

【0069】前記の画像枠3の取り得る状態の種類には、次のものがある。

【0070】前記の画像枠3の状態として、設定状態が定義付けられる。設定状態とは、操作担当者が選択して励起している画像枠を意味し、当該プレスキャン画像の中では1個のみが存在を許されている。また前記の設定状態は操作担当者の介入により前記の画像枠3のパラメータを設定もしくは変更することのできる状態にあることを表示している。

【0071】また前記の設定状態にある画像枠3は、モニタ画面1において読み取り起動ボタン6を操作することによってそのパラメータが確定される。またキャンセルボタン7を操作することによって設定したパラメータのすべてが消去されて当該画像枠3の設定が削除される。

【0072】なお前記の設定状態にある画像枠3はモニタ画面1において画像枠表示部8に選択中の画像枠としてその画像枠ID4が表示される。前記の図1においては設定状態にある画像枠ID4として3が表示された例

を示す。

【0073】前記の画像枠3の状態として、保留状態が定義付けられる。保留状態とは、前記の設定状態にあった画像枠3の確定を行わずに別の画像枠3を選択して励起した場合にあることを示す状態である。

【0074】なお前記の保留状態にある画像枠3は操作担当者が選択して励起することにより、設定状態となる。その際、他に設定状態にあって確定していない画像枠3があった場合は、前記の設定状態にあった画像枠3は保留状態となる。

【0075】前記の画像枠3の状態として、待機状態が定義付けられる。待機状態とは、前記の設定状態にあった画像枠3で読み取り起動ボタン6を操作して確定を行なった状態で、本スキャンによる読み取り動作の準備がととのった状態を示す。

【0076】また待機状態にある画像枠3は、操作担当者が選択して設定状態にすることができる。

【0077】前記の画像枠3の状態として、読み取り状態が定義付けられる。読み取り状態とは、前記の待機状態にあった画像枠3において本スキャン動作を開始した状態を示す。

【0078】前記の読み取り状態にある画像枠3は、本スキャン読み取り動作を終了して、獲得できた画像データを所定の位置に格納した時点で消去される。

【0079】また読み取り状態にある画像枠3は、操作担当者が選択するとキャンセルボタン7の操作が有効な状態にすることができるので、必要に応じて当該画像枠3の本スキャン読み取り動作を中断させることができる。

【0080】図2ないし図8に示すホスト装置のモニタ画面の例によって、ホスト装置が画像読み取り装置の提供するブレスキャン画像を基に実施する本スキャン画像枠の設定と、前記の本スキャン画像枠に基づく読み取り動作を説明する。

【0081】図2は、画像読み取り装置の提供したブレスキャン画像2において、操作担当者が第1の画像枠3aを設定した場合の表示例を示す。

【0082】ブレスキャン画像2には操作担当者の設定した画像枠3aが設定状態で表示され、前記の画像枠3aには画像枠ID4aが付帯して表示される。さらに現在の時点で設定状態にある画像枠として、前記の画像枠ID4aの番号が画像枠表示部8に表示される。

【0083】またパラメータ設定枠5には、操作担当者によって入力した前記の画像枠3aにかかるパラメータが表示される。

【0084】図3は、前記の図2において操作担当者が画像枠3aで読み取り起動ボタン6を操作し、さらに2個目の画像枠3bを設定した場合の表示例を示す。

【0085】この場合は、前記のブレスキャン画像2において前記の画像枠3aは設定状態の表示を解かれて待

機状態に移行したことを示す。またここでは画像枠3bが設定状態であることを示し、さらに画像枠表示部には前記の画像枠3bを規定する画像枠ID4bの番号を表示している。

【0086】またパラメータ設定枠5には、操作担当者によって入力した前記の画像枠3bにかかるパラメータが表示される。

【0087】図4は、前記の図3において操作担当者が画像枠3bで読み取り起動ボタン6を操作せずに、さらに3個目の画像枠3cを設定した場合の表示例を示す。

【0088】この場合は、前記のブレスキャン画像2において前記の画像枠3aが待機状態のままでとどまっているのはまだ本スキャン読み取りに移行していないことを示す。またここでは画像枠3bが読み取り起動がかけられていない保留状態であることを示し、さらに新たな3個目の画像枠3cが設定状態にあり、画像枠表示部には前記の画像枠3cを規定する画像枠ID4cの番号を表示している。

【0089】またパラメータ設定枠5には、操作担当者によって入力した前記の画像枠3cにかかるパラメータが表示される。

【0090】図5は、前記の図4において画像枠3aにかかる本スキャン読み取り動作が開始した場合の表示例を示す。

【0091】この場合は、これまで待機状態であった画像枠3aの表示が読み取り状態を示す表示に移行する。

【0092】図6は、前記の図5において操作担当者が画像枠3cで読み取り起動ボタン6を操作し、さらに4個目の画像枠3dを設定した場合の表示例を示す。

【0093】この場合は、前記のブレスキャン画像2において前記の画像枠3aが読み取り状態にあることを示し、また画像枠3bは保留状態にあり、さらに画像枠3cは待機状態に移行したことを示す。

【0094】また新たに設定した画像枠3dは設定状態にあり、画像枠表示部8には選択中の画像枠として設定状態にある画像枠3dの画像枠ID4dの番号を表示する。

【0095】なおパラメータ設定枠5には、操作担当者によって入力した前記の画像枠3dにかかるパラメータが表示される。

【0096】図7は、前記の図6において操作担当者が画像枠3dで読み取り起動ボタン6を操作し、あらためて画像枠3bを選択してパラメータの変更を行ない、さらに当該ホスト装置の接続する画像読み取り装置では画像枠3aにかかる本スキャン読み取りが終了し、さらに後続の画像枠3cの本スキャン読み取りが開始した場合の表示例を示す。

【0097】この場合は、前記のブレスキャン画像2において前記の画像枠3aが読み取り終了にともなって消滅し、画像枠3bが新たに設定状態となり、画像枠3c

が読み取り状態にあることを表示し、画像枠 3 d は待機状態に移行したことを表示する。

【0098】またあらためて選択した画像枠 3 b は設定状態にあり、画像枠表示部 8 には選択中の画像枠として設定状態にある画像枠 3 b の画像枠 1 D 4 b の番号を表示する。

【0099】なおパラメータ設定枠 5 には、操作担当者によって入力した前記の画像枠 3 b にかかるパラメータが表示される。

【0100】図 8 は、前記の図 7 において操作担当者が画像枠 3 b で読み取り起動ボタン 6 を操作し、さらに当該ホスト装置の接続する画像読み取り装置では画像枠 3 c にかかる本スキャン読み取りが終了し、さらに後続の画像枠 3 d の本スキャン読み取りが開始した場合の表示例を示す。

【0101】この場合は、前記のプレスキャン画像 2 において前記の画像枠 3 c が読み取り終了とともに消滅し、画像枠 3 d が新たに読み取り状態となり、画像枠 3 b は待機状態に移行したことを表示する。

【0102】また画像枠表示部 8 は、設定状態にある画像枠がないため空白を表示する。

【0103】なおパラメータ設定枠 5 には、設定状態にある画像枠がないため空白を表示する。さらに前記のパラメータ設定枠 5 および読み取り起動ボタン 6 は活性状態を解いて操作担当者の操作介入を拒絶する。ただしキャンセルボタン 7 は活性化の状態を保持し、前記のキャンセルボタン 7 の操作により本スキャン読み取りの動作中断を行なうことができる。

【0104】なおここで待機状態にある画像枠 3 b は、選択することによって設定状態に移行することができ、設定状態からパラメータの変更またはキャンセルボタン 7 の操作によって本スキャン読み取りの指示を取り消すことができる。

【0105】図 9 に示すブロック図および図 10 に示すフローチャートによって、ホスト装置が画像読み取り装置の提供するプレスキャン画像を基に実施する本スキャン用画像枠の設定と、前記の本スキャン用画像枠に基づく本スキャン読み取りを説明する。

【0106】図 9 に示すごとく、ホスト装置 10 の演算制御部 11 にあるアプリケーションプログラム 12 の指示により、ドライバプログラム 13 が起動する。なお前記のドライバプログラム 13 は、画像読み取り装置 20 の接続において、前記の画像読み取り装置 20 より提供されたものである。

【0107】前記のドライバプログラム 13 には入力スレッド 17 a と、読み取りスレッド 17 b とが設けられる。前記の入力スレッド 17 a および読み取りスレッド 17 b にはプレスキャン画像より切り出す画像枠を規定するパラメータ 14 が個別の画像枠を単位としてその識別に供する 1 D 19 を持って収納されている。さらに前

記のパラメータ 14 にはそれぞれの状態を表示するフラグ 18 が付与されており、前記のフラグ 18 の種類によって格納されるスレッドが決定される。

【0108】したがって、換言すれば前記の入力スレッド 17 a または読み取りスレッド 17 b に格納される個別の画像枠は、その読み取り条件を規定するパラメータ 14 と画像枠を識別する 1 D 19 および前記の画像枠にかかる状態を表示するフラグ 18 とによって構成されていることになる。

【0109】また設定状態のフラグを有する画像枠にかかるパラメータと、保留状態のフラグを有する画像枠にかかるパラメータとは入力スレッド 17 a に格納され、待機状態のフラグを有する画像枠にかかるパラメータと、読み取りのフラグを有する画像枠にかかるパラメータとは読み取りスレッド 17 b に格納される。

【0110】したがって、たとえば読み取りスレッド 17 b にあった待機状態の画像枠にかかるパラメータ 14 は選択することにより設定状態のフラグを変更され、同時に当該パラメータ 14 は入力スレッド 17 a に移動する。

【0111】なお、読み取り状態のフラグを有する画像枠にかかるパラメータ 14 を選択しても当該フラグは設定状態のフラグに変更されることなく、キャンセルボタン 7 のみを指定可能として操作の中断に備える。

【0112】図 10 によって、ホスト装置 10 ホスト装置が画像読み取り装置の提供するプレスキャン画像を基に実施する本スキャン画像枠の設定と、前記の本スキャン用画像枠に基づく本スキャン読み取りにおけるフローを説明する。

【0113】ステップ S01 で画像読み取り装置はプレスキャンを実施し、前記のプレスキャンで得たプレスキャン画像を表示部 15 に表示する。

【0114】ステップ S02 で画像枠を設定するとした場合は、ステップ S03 に進んで操作部 16 によって画像枠を設定して当該画像枠には 1 D 19 が付与され、入力スレッド 17 a に格納される。なお以降の操作では当該画像枠は前記の 1 D 19 によって指定される。

【0115】ステップ S04 で前記の画像枠はフラグ 18 として設定状態のフラグが付与される。

【0116】ステップ S05 で前記の設定状態のフラグが付与された画像枠に、必要なパラメータ 14 を追加設定する。

【0117】ステップ S06 で読み取り起動ボタン 6 を操作して起動させると、ステップ S07 に進み、前記の画像枠にかかるパラメータ 14 は入力スレッド 17 a から読み取りスレッド 17 b にその格納場所を移動させ、ステップ S07 で画像読み取り装置 20 の読み取り動作に備えて待機状態のフラグの付与を受ける。

【0118】ステップ S08 で当該画像枠の設定が終了すると、ステップ S09 に進んで画像読み取り装置 20

は本スキャンを開始する。また前記のステップS08で画像枠の追加設定を行なう場合はステップS03に戻る。

【0119】前記のステップS06で起動させずに放置すると、ステップS18に進んで当該画像枠は保留状態のフラグを付与され、ステップS19で選択されるまで保留の状態を継続する。また前記のステップS19で選択するとステップS20に進んで再び設定状態のフラグを付与されて設定状態となり、ステップS21でパラメータの変更等を得て、ステップS06に戻る。

【0120】ステップS09で本スキャン読み取りが開始すると、当該画像枠のフラグは読み取り状態のフラグに変更される。

【0121】ステップS11においてそのまま放置すると、当該本スキャン読み取り動作は継続されてステップS12にいたって本スキャン動作を終了し、獲得された画像データはステップS13でドライバプログラム13よりアプリケーションプログラム12に送致されて前記のアプリケーションプログラム12における所定の位置に格納される。

【0122】ステップS14で、本スキャンを終了した前記の画像枠にかかるパラメータ14は消去され、ステップS15で後続の画像枠にかかるパラメータ14の有無を確認し、前記の読み取りスレッド17bに後続の画像枠である待機状態のフラグを持つ画像枠にかかるパラメータ14がなければステップS16に進んで読み取り操作終了を表示部15に表示し、読み取り操作を終了する。

【0123】前記のステップS11において読み取り状態の画像枠にかかるパラメータ14に関して中断を指示する場合は、ステップS23に進んでキャンセルボタン7を操作してステップS24で本スキャン読み取り動作を中断し当該画像枠にかかるパラメータ14を消去し、ステップS25に進んで後続の画像枠として読み取りスレッド17bにパラメータ14が存在する（実際にはID19が存在する）のが確認できれば、ステップS25で該当する次の画像枠を選択してステップS09に戻って本スキャン読み取り動作を開始する。

【0124】また前記のステップS25で、後続の画像枠にかかるパラメータ14が前記の読み取りスレッド17bにない場合はステップS15を経由してステップS16に進む。

【0125】さらに、前記のステップS15において待機状態のフラグを有する後続の画像枠のID19を見出した場合は、ステップS26に進んで次の画像枠を選択する。

【0126】

【発明の効果】この発明により、以下に示すような効果が期待できる。

【0127】1) ホスト装置に設定する、画像読み取り

装置の提供するドライバプログラムにおいて、本スキャンを行なわせる読み取り起動の指示を得た画像枠にかかるパラメータを格納する読み取りスレッドと、設定途中あるいは変更途中で未確定のパラメータを格納する入力スレッドとを独立して設ける。

【0128】この手段を取ることによって、当該ホスト装置はすでにパラメータの確定した画像枠にしたがって画像読み取り装置に本スキャンによる画像読み取りを行なわせながら、別個の画像枠にかかるパラメータの設定あるいは変更をそれぞれ個別のスレッドにおいて行なうという効果を得る。

【0129】2) 前記のドライバプログラムにおいて、本スキャンで読み取る個々の画像枠に個別のIDを付与する。

【0130】この手段を取ることによって、前記のドライバプログラムは本スキャンで読み取る画像枠を前記のIDをもって一元的に管理するという効果を得る。

【0131】3) 前記のドライバプログラムにおいて、本スキャンで読み取る個々の画像枠にフラグを付与し、個々のパラメータの状態、格納されるスレッドの指定等を定義付ける。

【0132】4) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける設定状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが入力スレッドに格納されていることを示し、かつ操作担当者の介入により前記のパラメータが設定あるいは変更することができる設定状態にあることを示す。

【0133】5) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける保留状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが入力スレッドに格納されていて未確定の保留状態にあることを示し、かつ操作担当者の選択により励起されて設定状態に移行することのできる状態にあることを示す。

【0134】6) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける待機状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが確定されて読み取り開始の起動を受け、読み取りスレッドにあって読み取り動作に備えて待機する待機状態にあることを示す。

【0135】7) 前記の画像枠に付与するフラグとして定義付ける読み取り状態フラグは、当該画像枠を規定するパラメータが読み取りスレッドにあって前記の画像読み取り装置が当該画像枠を規定するパラメータにしたがって読み取りを実行している状態にあることを示す。

【0136】これらの手段を取ることによって、前記のドライバプログラムは読み取りスレッドにおいては複数の画像枠をその起動をかけた順序にしたがって読み取りを行ない、また入力スレッドにおいては読み取り中以外の他の画像枠にかかるパラメータの変更あるいはまた新規設定を、読み取り動作と並行して行なうという効果を得る。

【0137】8) ホスト装置に接続する画像読み取り装置に本スキャンで読み取らせる画像枠を複数設定する手順と、前記の複数の画像枠にIDを付与する手順と、前記の画像枠にその状態と取り扱い区分とを追加定義するフラグを付加する手順とを実行させるドライバプログラムを、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納する。

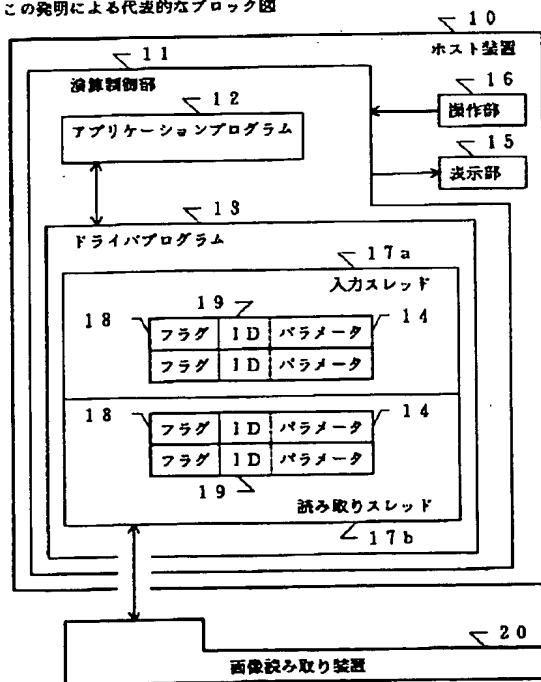
【0138】この手段を取ることによって、前記のホスト装置は前記の画像読み取り装置に複数の画像枠による読み取りを実行させる手順を装備するという効果を得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の代表的な実施例による説明図(1)
 【図2】この発明の代表的な実施例による説明図(2)
 【図3】この発明の代表的な実施例による説明図(3)
 【図4】この発明の代表的な実施例による説明図(4)
 【図5】この発明の代表的な実施例による説明図(5)
 【図6】この発明の代表的な実施例による説明図(6)
 【図7】この発明の代表的な実施例による説明図(7)
 【図8】この発明の代表的な実施例による説明図(8)
 【図9】この発明による代表的なブロック図
 【図10】この発明によるフローチャート
 【図11】従来の技術による説明図(1)
 【図12】従来の技術による説明図(2)
 【図13】従来の技術によるブロック図(1)

【図9】

この発明による代表的なブロック図



*【図14】従来の技術によるブロック図(2)

【図15】従来の技術によるフローチャート(1)

【図16】従来の技術によるフローチャート(2)

【符号の説明】

1: モニタ画面

2: プレスキャン画像

3, 3a, 3b, 3c, 3d: 画像枠

4, 4a, 4b, 4c, 4d: 画像枠ID

5: パラメータ設定枠

10: 読み取り起動ボタン

7: キャンセルボタン

8: 画像枠表示部

10: ホスト装置

11: 演算制御部

12: アプリケーションプログラム

13: ドライバプログラム

14: パラメータ

15: 表示部

16: 操作部

20: 17a: 入力スレッド

17b: 読み取りスレッド

18: フラグ

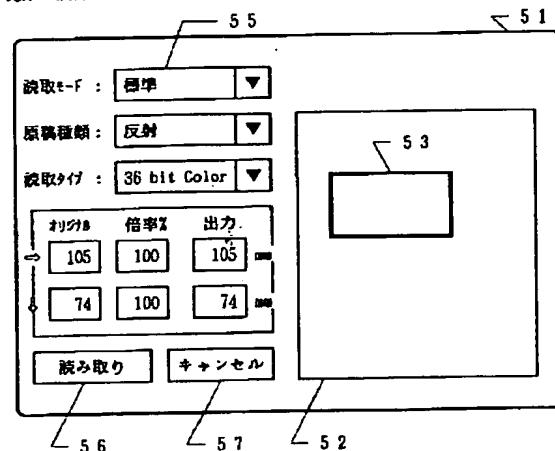
19: ID

20: 画像読み取り装置

*

【図11】

従来の技術による説明図(1)



51: モニタ画面

52: プレスキャン画像

53: 画像枠

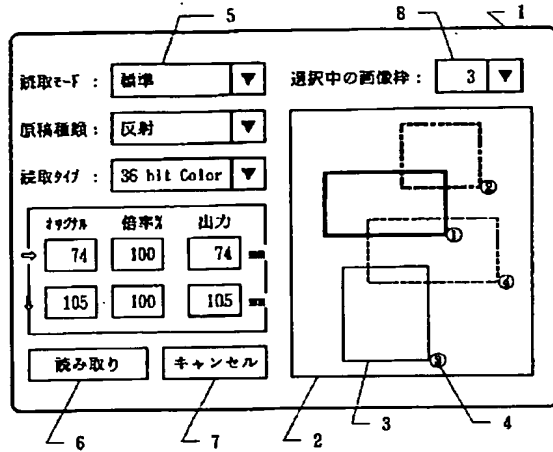
55: パラメータ設定枠

56: 読み取り起動ボタン

57: キャンセルボタン

【図1】

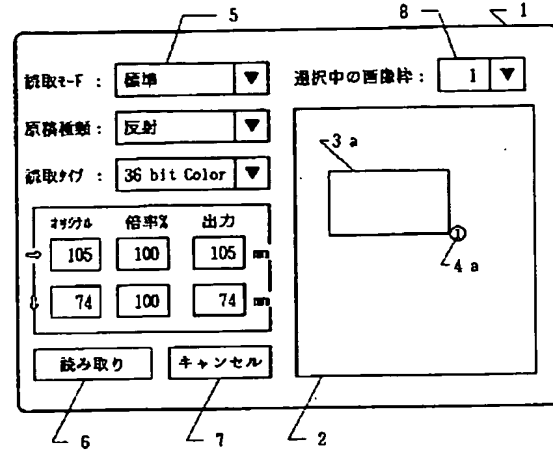
この発明の代表的な例による説明図(1)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3: 画像枠
- 4: 画像枠ID
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【図2】

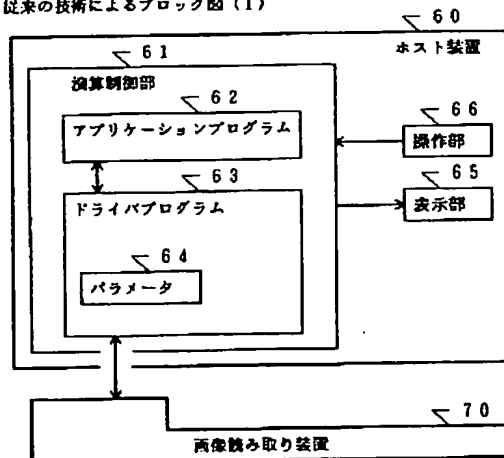
この発明の代表的な例による説明図(2)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3a: 画像枠
- 4a: 画像枠ID
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

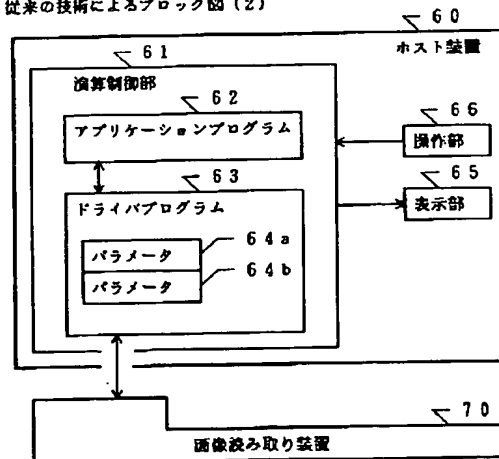
【図13】

従来の技術によるブロック図(1)



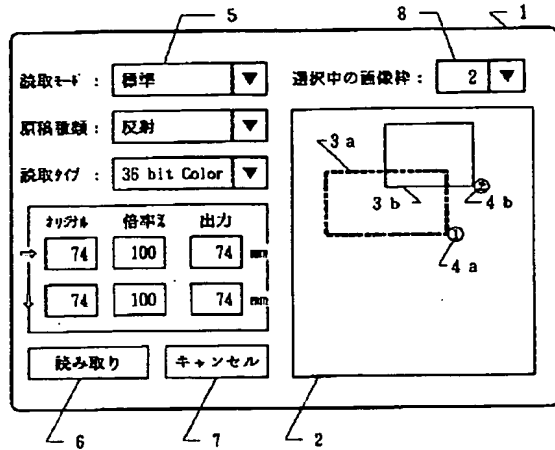
【図14】

従来の技術によるブロック図(2)



【図3】

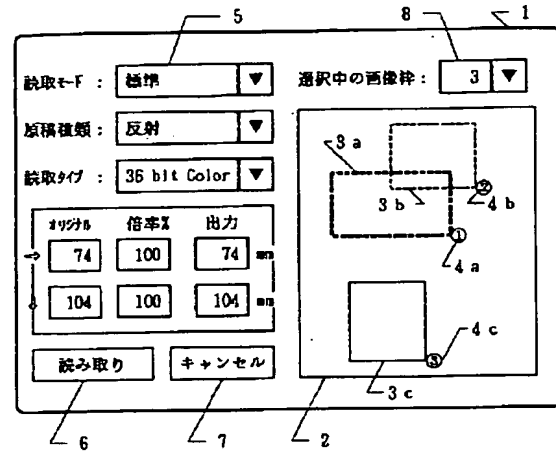
この発明の代表的な例による説明図(3)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3 a、3 b: 画像枠
- 4 a、4 b: 画像枠ID
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【図4】

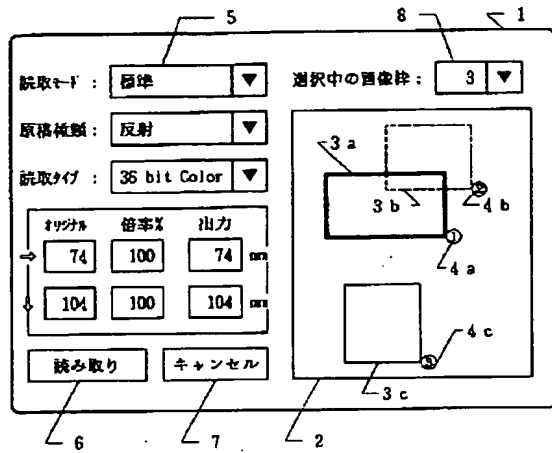
この発明の代表的な例による説明図(4)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3 a、3 b: 画像枠
- 4 a、4 b: 画像枠ID
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【図5】

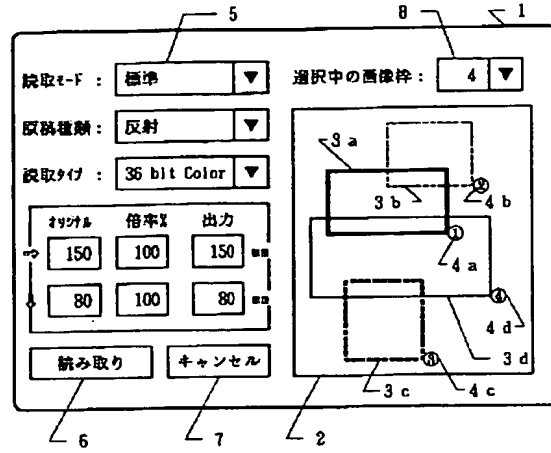
この発明の代表的な例による説明図(5)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3 a、3 b、3 c: 画像枠
- 4 a、4 b、4 c: 画像枠 1 D
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【図6】

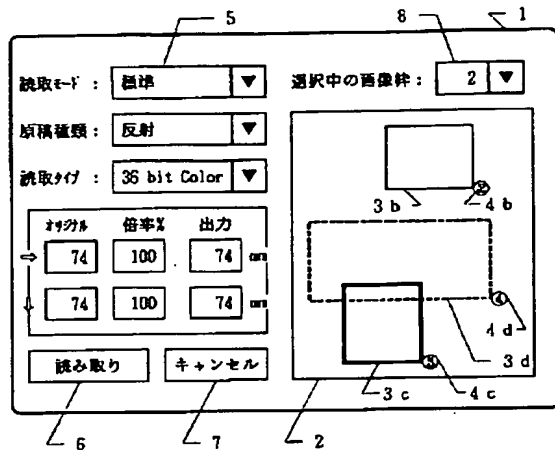
この発明の代表的な例による説明図(6)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3 a、3 b、3 c、3 d: 画像枠
- 4 a、4 b、4 c、4 d: 画像枠 1 D
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【図7】

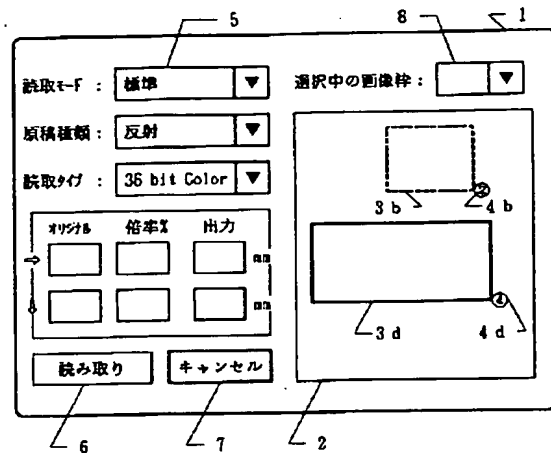
この発明の代表的な例による説明図(7)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3 b、3 c、3 d: 画像枠
- 4 b、4 c、4 d: 画像枠1 D
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

【図8】

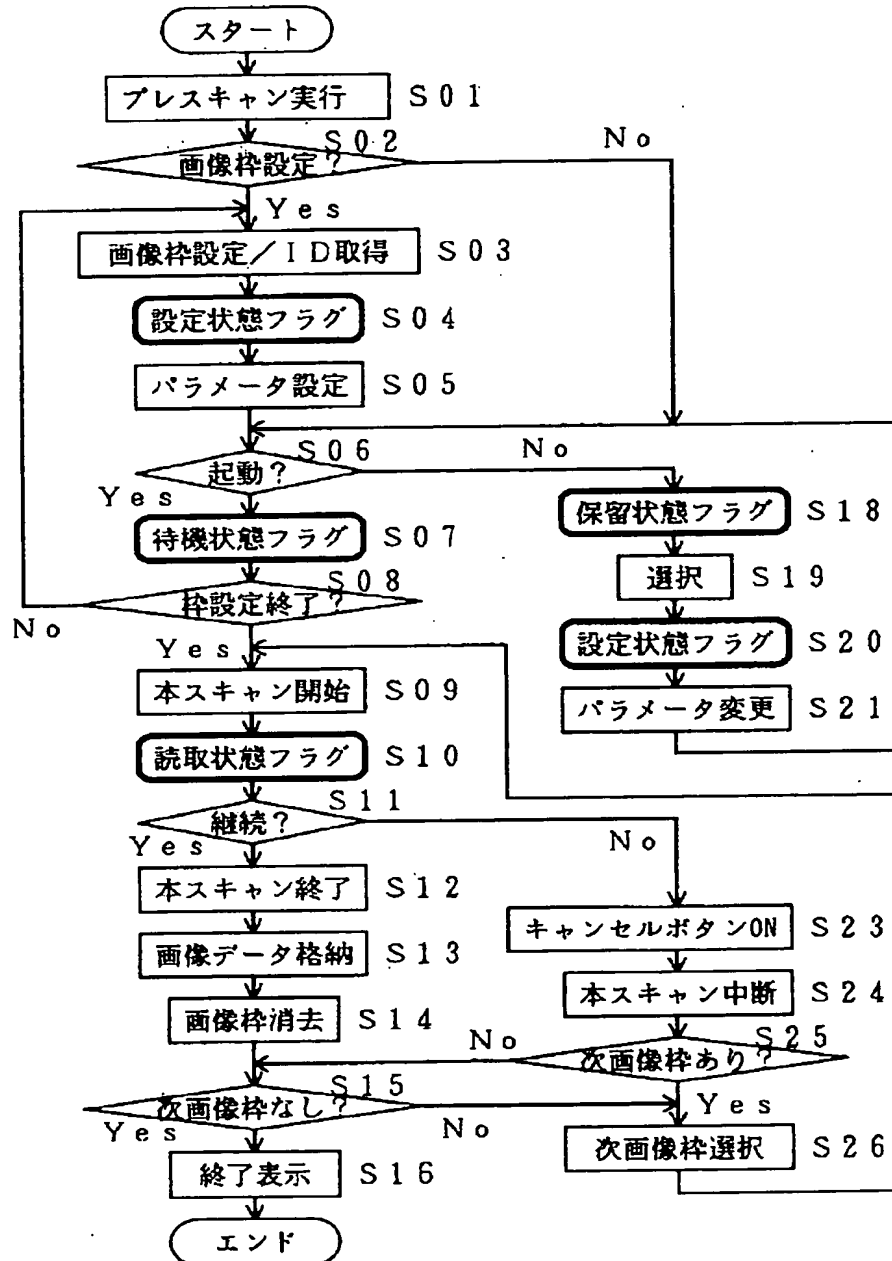
この発明の代表的な例による説明図(8)



- 1: モニタ画面
- 2: プレスキャン画像
- 3 b、3 d: 画像枠
- 4 b、4 d: 画像枠1 D
- 5: パラメータ設定枠
- 6: 読み取り起動ボタン
- 7: キャンセルボタン
- 8: 画像枠表示部

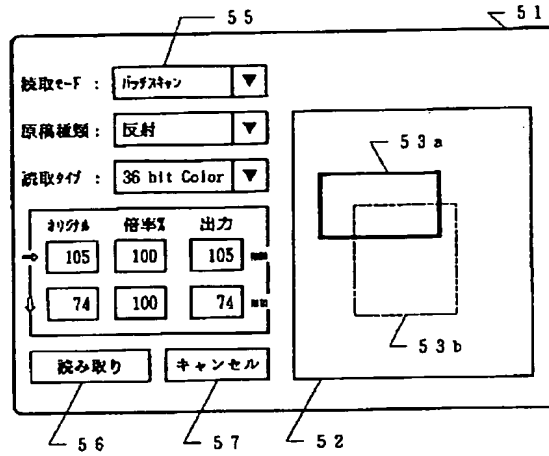
【図10】

この発明によるフローチャート



【図12】

従来の技術による説明図(2)



51 : モニタ画面

52 : プレスキャン画像

53 a、53 b : 画像枠

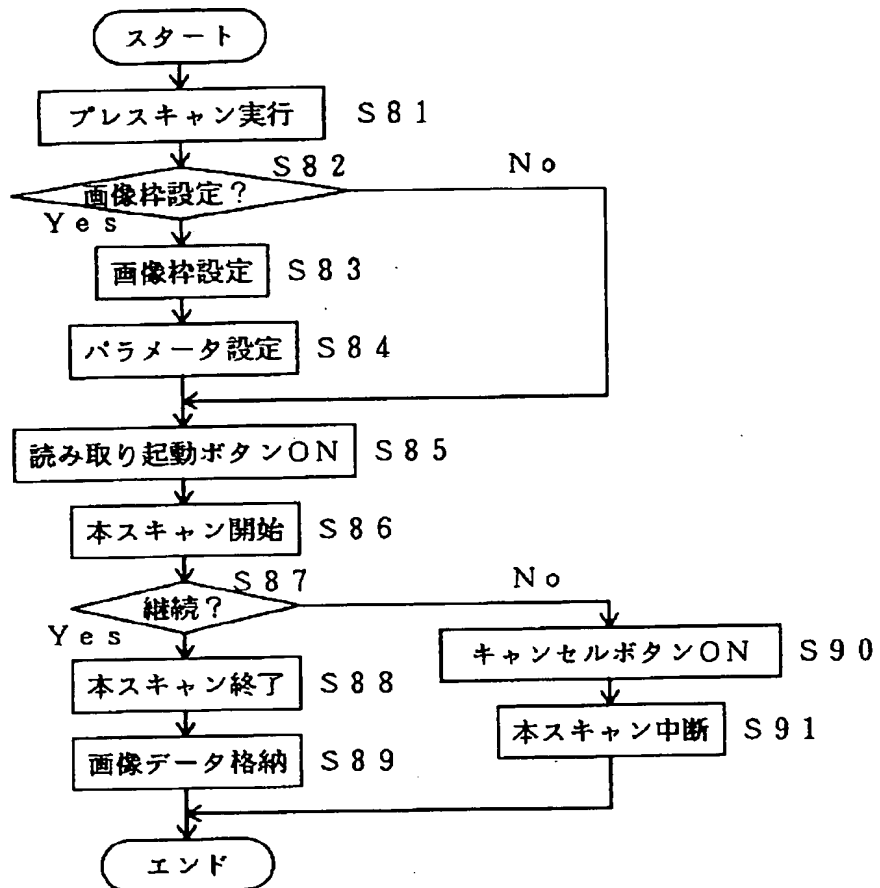
55 : パラメータ設定枠

56 : 読み取り起動ボタン

57 : キャンセルボタン

【図15】

従来の技術によるフローチャート(1)



【図16】

従来の技術によるフローチャート(2)

